日本の自然・防災

名前

問1　ある都市の統計において、1月の平均気温が5度付近、8月の平均気温が25度を超えており、降水量は9月に200ミリを超えるピークがある一方で冬場は著しく少なくなっています。このような気候の特徴が見られる地域において、冬の生活や産業で見られる光景として適切なものはどれですか。（2018年 兵庫県公立入試 類似）

1. 道路の積雪を溶かすための消雪パイプから水が出る風景。
2. 夏の水不足に備え、多くのため池が点在している風景。
3. 冬の晴天を利用して、洗濯物や干し柿などを干す風景。
4. 厳しい寒さに備え、建物の窓を二重にする風景。

問2　岡山県などの瀬戸内海沿岸地域において、年間を通じて降水量が少なく、温暖で晴天の日が多い「瀬戸内の気候」が見られる主な理由として、地形の観点から説明したものを選びなさい。（2024年 和歌山県公立入試 類似）

1. 北側の中国山地と南側の四国山地によって、季節風が運ぶ湿った空気がさえぎられるため。
2. 周囲に高い山地が存在しないため、湿った空気がとどまることなく吹き抜けていくため。
3. シベリア高気圧の影響を一年中強く受け、乾燥した空気が常に供給されるため
4. 暖流である黒潮の影響を直接受けることで、上昇気流が発生しにくく雲が発達しにくいため。

問3　扇状地において、標高の高い扇頂・扇央部で果樹園が多く開かれ、標高の低い扇端部で水田が多く開かれる地形的・自然環境的な理由の説明として、最も適切なものを1つ選びなさい。（2025年 熊本県公立入試 類似）

1. 扇頂・扇央部は砂利が多く浸透性が高いため果樹園に適し、扇端部は地下水が湧き出て水が得やすいため水田に適している。
2. 扇頂・扇央部は粘土質の土壌で保水性が高いため果樹園に適し、扇端部は水はけが非常に良いため水田に適している。
3. 扇頂・扇央部は湧水が豊かで洪水が多いため果樹園に適し、扇端部は水が得にくく乾燥しやすいため水田に適している。
4. 扇頂・扇央部は標高が低いため果樹園に適し、扇端部は標高が高く冷涼な気候であるため水田に適している。

問4　日本の河川の特徴について述べた文のうち、日本最長の河川である信濃川に関する記述として適切なものはどれですか。（2017年 長崎県公立入試 類似）

1. 北海道の中央部を流れる日本で3番目に長い河川であり、かつては大きく蛇行していた。
2. 山梨県から静岡県へと流れ、日本三大急流の一つに数えられるほど流れが速い。
3. 長野県から新潟県へと流れ、下流域には稲作が盛んな越後平野を形成している。
4. 関東平野を流れる日本で最も流域面積が広い河川であり、別名「坂東太郎」と呼ばれる。

問5　日本で見られるリアス海岸の分布やその特徴について述べた文として、正しいものはどれか。（2019年 佐賀県公立入試 類似）

1. 有明海の沿岸には、潮の満ち引きによって現れる広大な干潟が形成されている。
2. 三陸海岸の北部は、一貫して複雑に入り組んだ入江が続くリアス海岸のみで構成されている。
3. 福井県の若狭湾周辺には、複雑な海岸線を利用した養殖業や天然の良港が発達している。
4. 京都府の天橋立に見られるように、砂が堆積して細長く突き出した砂州が発達している。

問6　三重県南部に位置し、月別の降水量を示した統計において、6月に400ミリ、9月に690ミリを超える非常に激しい降水が記録されるなど、日本屈指の多雨地帯として知られる都市はどこですか。（2016年 愛知県公立入試 類似）

1. 松阪市
2. 四日市市
3. 尾鷲市
4. 津市

問7　瀬戸内海沿岸の地域における降水量の特徴について、日本海側の地域や太平洋側の地域と比較した説明として正しいものはどれですか。（2018年 徳島県公立入試 類似）

1. 対馬海流の影響により、冬の降水量は日本海側の地域とほぼ同じ水準になるが、夏の降水量は極端に少ない。
2. 日本海側のように冬に降水量が増えることも、太平洋側のように夏に降水量が増えることもなく、年間を通じて降水量が少ない。
3. 日本アルプスに遮られた中央高地と同様の気候であり、冬の寒さが厳しく、夏にのみ集中的に雨が降る。
4. 黒潮の影響を強く受けるため、太平洋側の地域と同じように、夏から秋にかけての降水量が日本で最も多い。

問8　日本アルプスの東側に位置するフォッサマグナが、日本の地形においてどのような役割を果たしているか、その性質と名称の由来に基づいた説明として正しいものを選べ。（2026年 北海道公立入試 類似）

1. プレートの沈み込みによって形成された世界で最も深い海溝の一部であり、名称はドイツ語の「深い谷」に由来する。
2. 日本列島を東日本と西日本に分ける地質学的な境界であり、名称はラテン語の「大きな陥没した場所」に由来する。
3. 火山灰が堆積してできた水はけの良い広大な平野部を指し、名称はポルトガル語の「白い砂」に由来する。
4. 太平洋側と日本海側の気候を分ける中央分水嶺としての役割を持ち、名称は英語の「巨大な山」に由来する。

問9　三重県を含む日本の太平洋側に位置する地域の気候について、季節風が与える影響とその特徴を説明した文として、最も適切なものを選択肢から選びなさい。（2017年 三重県公立入試 類似）

1. 夏は南西諸島からの暖かく湿った空気が流れ込み、冬はシベリアからの季節風が直接吹き込むため一年中雨が多い。
2. 夏は湿った季節風の影響で降水量が多くなり、冬は山を越えた乾いた風が吹くため晴天が続いて乾燥する。
3. 一年を通じて季節風の影響が小さいため、季節ごとの降水量の変化が少なく、年間を通して温暖である。
4. 冬は北西からの季節風の影響で雪や雨が多くなり、夏は南東からの季節風が山地で遮られるため乾燥する。

問10　統計資料によると、新潟県上越市では12月から2月にかけての月間降水量が250mmから350mm以上に達するのに対し、山脈を挟んだ福島県福島市では同期間の降水量が約50mm程度と極めて少なくなっています。このように、冬の日本海側で降水量（降雪量）が非常に多くなる気候のメカニズムとして最も適切なものはどれですか。（2019年 沖縄県公立入試 類似）

1. 南東から吹く季節風が、太平洋の上空で蓄えた湿った空気を運び、日本海側の斜面で急激に冷やされるため。
2. 北西から吹く季節風が、日本海を渡る際に暖流の影響で湿った空気を蓄え、日本の山脈にぶつかって上昇するため。
3. シベリアから吹き出す乾燥した冷たい風が、日本列島の山脈を越えた後に日本海の水分を吸収して雪に変わるため。
4. 小笠原気団から吹き出す湿った暖かな空気が、冬の日本海を流れる寒流の影響を受けて雪を発生させるため

問11　日本の河川が持つ「長さが短く、流れが急である」という特色は、日本の気候や地形と深く関わっている。この特色が日本の人々の生活や自然災害に与える影響についての記述として、最も適切なものはどれか。（2018年 京都府公立入試 類似）

1. 河口付近で流れが非常に穏やかになるため、大規模な三角州が形成されやすい
2. 流れが緩やかなため、内陸部まで大型船を利用した水上交通が発達しやすい
3. 大雨が降ると短時間で水位が急上昇し、洪水が発生しやすい
4. 年間を通じて水量の変化が非常に少なく、安定した発電が可能である

問12　ある都市の統計において、年間の降水量が2400mmを超えており、特に12月から2月にかけての降水量が他の月と比べて極端に多くなっている状況が確認されました。このような特徴が見られる理由として、最も適切な説明はどれですか。（2016年 長野県公立入試 類似）

1. 夏に湿った南東の季節風が直接吹き込むため
2. 梅雨から夏にかけての台風による影響が大きいため
3. 年間を通じて寒流の影響を強く受け、雲が発生しやすいため
4. 冬に水分を蓄えた北西の季節風が山脈にぶつかるため

答え合わせ・解説

問1	答え 3 冬の晴天を利用して、洗濯物や干し柿などを干す風景。	問題文に示された気温と降水量の推移は、太平洋側の気候（特に東京など）の特徴を示しています。太平洋側では、冬は季節風が山脈を越えてくるため、水分を失った乾燥した空気が流れ込み、連日のように晴天が続きます。このため、冬でも日照時間が長く、洗濯物が乾きやすい、あるいは農産物の乾燥加工に適しているといった生活の知見が蓄積されています。消雪パイプは日本海側、二重窓は北海道や中央高地、ため池は瀬戸内の気候に関連する特徴です。
問2	答え 1 北側の中国山地と南側の四国山地によって、季節風が運ぶ湿った空気がさえぎられるため。	日本の気候は季節風の影響を強く受けますが、瀬戸内海沿岸地域は北を中国山地、南を四国山地に囲まれています。冬の北西の季節風は中国山地で、夏の南東の季節風は四国山地でそれぞれ水分を落としてしまうため、その間に位置する瀬戸内海沿岸には乾燥した空気が流れ込みます。その結果、年間を通じて降水量が少なく、温暖な気候となります。
問3	答え 1 扇頂・扇央部は砂利が多く浸透性が高いため果樹園に適し、扇端部は地下水が湧き出て水が得やすいため水田に適している。	扇状地の土地利用の背景にある原理を問う問題です。山地から流れ出た川が形成する扇頂・扇央部では、大きな砂利などが堆積して水が伏流しやすく水はけが良い環境になるため果樹園に利用されます。伏流した水が湧き出る扇端部では、豊富な水資源を利用できるため水田が開かれます。
問4	答え 3 長野県から新潟県へと流れ、下流域には稲作が盛んな越後平野を形成している。	信濃川は日本一の長さを誇る河川で、長野県と新潟県をまたいで流れます。その豊かな水量は下流の越後平野における大規模な米作りに貢献しています。流域面積が最大なのは利根川であり、信濃川は「長さ」において日本一であるという違いを正確に理解しておく必要があります。
問5	答え 3 福井県の若狭湾周辺には、複雑な海岸線を利用した養殖業や天然の良港が発達している。	リアス海岸は、入江が深く波が穏やかであるという特性から、古くから漁港（避難港）や養殖場として利用されてきました。若狭湾や志摩半島、三陸海岸南部などがその代表です。一方、三陸海岸の北部は海岸段丘が発達した直線的な地形となっており、すべてがリアス海岸であるわけではありません。
問6	答え 3 尾鷲市	三重県南部に位置するこの地域は、日本でも有数の多雨地帯として教科書や資料集に頻繁に登場します。夏から秋にかけての降水量が極めて多く、背後に控える紀伊山地の影響で湿った空気が上昇し、激しい雨を降らせるのが特徴です。
問7	答え 2 日本海側のように冬に降水量が増えることも、太平洋側のように夏に降水量が増えることもなく、年間を通じて降水量が少ない。	瀬戸内の気候を他の地域と比較すると、季節による降水量の変動が小さいという特徴があります。日本海側の気候は冬に降水量（雪）が増え、太平洋側の気候は夏から秋にかけて降水量が増えますが、瀬戸内ではそれらの湿った空気が周囲の山地でカットされるため、年間を通じて降水量が100ミリメートル前後と低く推移します。この少雨という気候的背景から、かつては塩田による塩作りや、ため池を利用した農業が盛んに行われてきました。
問8	答え 2 日本列島を東日本と西日本に分ける地質学的な境界であり、名称はラテン語の「大きな陥没した場所」に由来する。	フォッサマグナは地殻に生じた巨大な溝であり、本州を南北に横断するように存在しています。この地帯は単なる地形の起伏ではなく、日本列島の形成過程に関わる重要な地質的境界です。シラス台地が火山灰（白い砂）に由来するのに対し、フォッサマグナはラテン語でその構造的特徴を表現したものです。
問9	答え 2 夏は湿った季節風の影響で降水量が多くなり、冬は山を越えた乾いた風が吹くため晴天が続いて乾燥する。	日本の太平洋側の気候は、夏は太平洋から吹く湿った南東の季節風の影響を受けて降水量が多くなるのが特徴です。一方、冬は大陸から吹く北西の季節風が奥羽山脈や日本アルプスなどの山地を越える際に日本海側に雪を降らせ、太平洋側には水分を失った乾燥した空気として吹き下ろすため、晴天が多く乾燥した気候になります。
問10	答え 2 北西から吹く季節風が、日本海を渡る際に暖流の影響で湿った空気を蓄え、日本の山脈にぶつかって上昇するため。	日本の冬は、ユーラシア大陸のシベリア高気圧から北西の季節風が吹き出します。この冷たく乾燥した風が日本海を渡る際、対馬海流という暖流の影響で大量の水蒸気を含み、湿った空気へと変化します。この湿った空気が日本列島の中央部にある高い山脈にぶつかって上昇することで雪雲が発達し、日本海側に大雪をもたらします。一方で、山脈を越えた後の空気は乾燥するため、福島市のような太平洋側の地域では晴天が多く、降水量が少なくなります。
問11	答え 3 大雨が降ると短時間で水位が急上昇し、洪水が発生しやすい	日本の川は傾斜が急であるため、梅雨や台風による大雨が降ると、降った雨が短時間で一気に下流へと到達します。このため、水位が急激に上昇して氾濫や洪水を引き起こしやすいという性質があります。また、この急流を利用して古くから水力発電が行われてきましたが、同時に土砂を削り運ぶ力も強いため、上流部では扇状地などの地形が発達しやすくなります。
問12	答え 4 冬に水分を蓄えた北西の季節風が山脈にぶつかるため	日本海側の気候では、冬にシベリア方面から吹き出す北西の季節風が日本海を渡る際に水蒸気を蓄え、日本の背骨にあたる山脈にぶつかることで、雪や雨として多量の降水をもたらします。そのため、冬の時期に降水量が突出して多くなるという世界的な豪雪地帯特有の傾向を示します。